РЕГУЛИРОВАНИЕ НАУЧНОЙ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

REGULATION OF SCIENTIFIC, EDUCATIONAL AND INNOVATIVE ACTIVITIES

Научная статья / Original research
УДК 330.34
https://doi.org/10.33873/2686-6706.2022.17-2.185-215

Практика привлечения при государственном участии и подходы к механизму учета внебюджетных средств в секторе исследований и разработок

Виктория Владимировна Лапочкина✉**, Елена Евгеньевна Емельянова, Сергей Сергеевич Вьюнов, Илья Николаевич Шкилев**

Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере (РИЭПП), г. Москва, Россия
✉ *v.lapochkina@riep.ru*

Резюме

Введение. Анализ показателей, отражающих финансирование сектора исследований и разработок, и оценка эффективности данных показателей свидетельствуют о необходимости совершенствования механизмов привлечения внебюджетного финансирования в отечественный сектор исследований и разработок в связи со значительным отставанием России от ведущих стран мира в данной сфере. **Методы исследования.** Оценка выполнена с использованием разработанной авторами формулы на материале ряда нормативных правовых актов Правительства РФ. Расчет коэффициентов нормативной проработки механизмов привлечения внебюджетных средств на основе интегральной балльной оценки позволил установить наиболее действенные и выявить малоэффективные инструменты. Исследование проведено с применением сравнительного анализа, экономико-математических методов при сопоставительном анализе стран и показателей, анализа научной литературы по исследуемой тематике; общепринятых принципов статистического анализа и системного подхода к анализу затрагиваемой проблематики; аналогии и агрегирования полученных результатов исследования. **Результаты и дискуссия.** Выявлена значительная зависимость финансирования сектора НИОКР от бюджетных ассигнований и недостаточная эффективность применяемых механизмов, в т. ч., в ряде случаев, вследствие недостаточной проработанности инструментария. Основные риски и препятствия в области привлечения внебюджетного финансирования в сектор

© Лапочкина В. В., Емельянова Е. Е., Вьюнов С. С., Шкилев И. Н., 2022


This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

исследований и разработок: несоответствие механизмов жизненному циклу НИОКР и низкая востребованность научных результатов реальным сектором экономики. Сформулировано 8 конкретных предложений в части совершенствования механизмов привлечения и учета внебюджетных источников финансирования, позволяющих расширить применяемый инструментарий. **Заключение.** Результаты исследования могут быть учтены при выработке подходов к формированию механизма учета внебюджетных источников финансирования в секторе НИОКР в рамках реализуемых мероприятий государственных программ и проектов, направленных на научно-технологическое развитие Российской Федерации. Кроме этого, полученные результаты будут полезны для разработки новых механизмов привлечения внебюджетных средств в сектор исследований и разработок.

Ключевые слова: исследования и разработки, источник финансирования, оценка эффективности, коэффициент нормативной проработки, учет внебюджетных средств, финансирование науки, внебюджетное финансирование

Для цитирования: Практика привлечения при государственном участиии подходы к механизму учета внебюджетных средств в секторе исследований и разработок / В. В. Лапочкина [и др.] // Управление наукой и наукометрия. 2022. Т. 17, № 2. С. 185—215. DOI: https://doi.org/10.33873/2686-6706.2022.17-2.185-215

Government-Led Fund-Raising Practices and Approaches to Accounting for Extrabudgetary Funds in the Research and Development Sector

Viktoria V. Lapochkina ✉, Elena E. Emelyanova, Sergey S. Vyunov, Ilya N. Shkilyov

Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology (RIEPL), Moscow, Russia
✉ _v.lapochkina@riep.ru_

Abstract

Introduction. Analysis of indicators reflecting the research and development sector financing and their performance assessment demonstrated the need to improve the extrabudgetary fund-raising mechanisms for the domestic research and development sector, due to a significant gap between Russia and the leading countries of the world in this area. **Methods.** The assessment was carried out using the algorithm developed by the authors on the basis of a variety of regulatory legal acts of the Government of the Russian Federation. The regulatory elaboration coefficients calculation of extrabudgetary fund-raising mechanisms based on an integral scoring assessment provided for identifying the most effective and ineffective tools. The study was carried out using comparative analysis, economic and mathematical methods in the comparative analysis of countries and indicators, deductive and inductive analysis of the scientific literature on the topic under study, as well as using the generally accepted principles of statistical analysis and a systematic approach to the analysis of the issues involved, using analogy and aggregation of the obtained re-

sults. **Results and Discussion.** High dependence of R&D financing on budget allocations and scarcity of applicable mechanisms was revealed, inter alia, due to the insufficient development of the range of tools in a number of cases. The key risks and impediments to extrabudgetary fund-raising for the research and development sector: the mismatch of the mechanisms with the R&D life cycle and the low demand for scientific results by the real sector of the economy. We worded eight specific proposals to improve the extrabudgetary fund-raising and accounting mechanisms that make it possible to expand the range of tools used. **Conclusion.** The results of the study can be taken into account for when laying out approaches to developing the accounting mechanisms of extrabudgetary fund-raising sources in the R&D sector within the ongoing activities in government programs and projects aimed at the scientific and technological development of the Russian Federation, as well as for new extrabudgetary fund-raising mechanisms for the research and development sector.

Keywords: research and development, funding source, performance assessment, regulatory elaboration coefficient, accounting of extrabudgetary funds, extrabudgetary funding

For citation: Lapochkina VV, Emelyanova EE, Vyunov SS, Shkilyov IN. Government-Led Fund-Raising Practices and Approaches to Accounting for Extrabudgetary Funds in the Research and Development Sector. *Science Governance and Scientometrics.* 2022;17(2):185-215. DOI: https://doi.org/10.33873/2686-6706.2022.17-2.185-215

Введение / Introduction

Уровень развития науки и технологий связан со степенью финансового обеспечения научной деятельности со стороны как государства, так и предпринимательского сектора. При этом если фундаментальная часть исследований в большей степени зависит от уровня государственной финансовой поддержки ввиду неочевидности и долгосрочности получаемого практического результата для достаточной заинтересованности инвесторов, то прикладные исследования и разработки из-за своей инновационности имеют гораздо большую вероятность привлечения инвестиций внешних организаций за счет перспективы реализации их результатов в коммерческой деятельности.

Вместе с тем представленные в программных документах, в т. ч. в национальном проекте «Наука и университеты», механизмы привлечения внебюджетного финансирования в Российской Федерации недостаточно структурированы и требуют оценки эффективности для определения целесообразности дальнейшего применения, что и является целью настоящей статьи.

Анализ полемики ученых по проблематике финансирования научных исследований и разработок показал, что ряд исследователей выражает сомнение в необходимости развития фундаментальных исследований[1] и высказываются в пользу развития исключитель-

[1] Балацкий Е. В. Прикладная фундаментальность // Независимая газета. НГ-Наука. 2008. URL: https://www.ng.ru/nauka/2008-10-22/12_innovations.html (дата обращения: 30.03.2022).

но тех научных знаний, которые имеют практическое применение или направлены на решение определенной практической задачи[2]. Другие ученые считают, что фундаментальная наука и практические технологии являются «двумя относительно независимыми потоками исследовательской деятельности» [1—2].

Государственная поддержка продолжает оставаться практически единственным источником финансовых ресурсов для развития фундаментальных научных исследований, а также исследований и разработок оборонного сектора и приоритетных направлений государственного развития. При этом политика финансирования сектора исследований и разработок в странах — лидерах научно-технологического развития (США, Японии, Южной Корее, Швейцарии, Финляндии, Норвегии и др.) и странах, стремящихся к укреплению позиций в этой области, отличается.

В первом случае расходы на фундаментальные исследования являются для государства приоритетными и осуществляются при его активном участии, а также не имеют тенденцию к сокращению в период кризисных явлений в экономике страны в связи с установленным «большим мультипликативным эффектом результатов исследований, определяющих долгосрочный прогресс во всех сферах жизни»[3]. Страны второй группы при возникновении определенных сложностей в национальной экономике в первую очередь применяют практику сокращения бюджетных расходов на науку, в т. ч. на фундаментальные исследования, что в целом характерно и для России.

Анализ структуры финансирования научных исследований в мире свидетельствует об усилении роли бизнеса в экономически развитых странах, где государственные затраты на исследования и разработки в относительном выражении ниже, чем в менее развитых. Так, в США федеральные органы власти являются главными распределителями в вопросах финансового обеспечения фундаментальных исследований и выработки тактики и стратегии финансирования. При этом частный сектор играет ведущую роль в прикладных исследованиях (в 2019 г. 74,9 % средств поступило от частных коммерческих предприятий[4]).

В Германии финансовая поддержка научных исследований и разработок осуществляется в основном за счет бюджетных расходов (13,7 %) и частного бизнеса (68,9 %); на фонды и частные некоммерческие организации приходится незначительная часть финансовых потоков[5]. В целом такая политика характерна для всех развитых европейских стран.

Специфика научно-исследовательской и инновационной политики Великобритании заключается в направленности на повышение уровня частного финансирования сектора исследований и разработок с одновременным расширением государственного заказа и созданием большего спроса на инновации. При этом государственные

[2] Розин В. М. Наука должна повернуться в сторону нового социального проекта // Судьбы естествознания: современные дискуссии. М.: ИФ РАН, 2000. 462 с.

[3] Отраслевые инструменты инновационной политики / Н. И. Иванова [и др.]. М.: ИМЭМО РАН, 2016. 161 с. URL: https://www.imemo.ru/files/File/ru/publ/2016/2016_023.pdf (дата обращения: 30.03.2022).

[4] Здесь и далее: при анализе объемов и источников финансирования исследований и разработок использованы данные OECD.Stat. URL: https://stats.oecd.org/ (дата обращения: 30.03.2022).

[5] Статистические данные ОЭСР за 2019 г.

средства, обеспечивая в 2019 г. всего 6,9 % финансирования научных исследований и разработок, являются стимулирующими, направленными на увеличение расходов частного бизнеса[6].

В Японии крупнейшим распределителем финансирования исследований и разработок на конкурсной грантовой основе является Японское общество содействия развитию науки (JSPS). При этом доля государственного сектора в финансировании — одна из самых низких (в 2019 г. — 7,8 %[7]), и такое финансирование направляется в основном на фундаментальные исследования, а частные компании ассигнуют финансовые средства преимущественно на прикладные исследования и опытно-конструкторские разработки.

В Китае более двух третей бюджета на науку составляют частные инвестиции, на государственный сектор приходится порядка 15 % (в 2019 г.), при этом частные некоммерческие организации не участвуют в финансовом распределении.

Несмотря на то, что государственное финансирование науки и технологий остается приоритетной задачей большинства развитых и развивающихся стран, в целом общемировые тренды связаны с увеличением объемов внебюджетного финансирования, и вопросы развития инструментов привлечения такого финансирования не первый год рассматриваются российскими и зарубежными авторами.

Обзор литературы / Literature Review

Позиции научного мирового сообщества в вопросах инструментов привлечения внебюджетных средств в сектор исследований и разработок распределяются по двум основным направлениям: прямое участие государства в инвестировании посредством выделения грантов и субсидий коммерческим организациям, участвующим в научно-исследовательской деятельности, и косвенное — за счет налогового стимулирования и создания благоприятных условий для бизнеса в данной сфере.

Так, Ханна Чо и Ким Джанки в своем исследовании указывают на то, что прямые государственные субсидии способствуют привлечению значительных объемов внебюджетного финансирования со стороны организаций, ранее не участвовавших в государственных программах [3]. В рамках определения влияния государственного субсидирования на привлечение внебюджетного финансирования Ю. В. Зворыкина и С. П. Семенцов проводят оценку необходимости изменения механизма привлечения внебюджетных средств для успешной реализации национальных проектов. Исследователи приходят к выводу о необходимости, с одной стороны, ужесточения требований к потенциальным претендентам на получение государственной поддержки, а с другой — расширения перечня мероприятий государственной поддержки [4].

Исследователь И. А. Бозиева отмечает необходимость создания федеральной платформы инновационного финансирования

[6] Отраслевые инструменты инновационной политики / Н. И. Иванова [и др.]. М.: ИМЭМО РАН, 2016. 161 с. URL: https://www.imemo.ru/files/File/ru/publ/2016/2016_023.pdf (дата обращения: 30.03.2022).

[7] Статистические данные ОЭСР за 2019 г.

в качестве инструмента привлечения внебюджетных средств в национальные проекты, что позволит обеспечить прозрачность денежных потоков за счет применения современных технологий распределенного реестра [5]. Е. А. Фирсова и В. А. Куликов указывают на необходимость развития механизмов государственно-частного партнерства как источника реализации национальных проектов и программ [6].

Вторая группа исследователей настаивает на приоритете косвенного участия государства в вопросах стимулирования притока частных инвестиций. В работах Б. Халла и Дж. Ван Ринена применение налоговых льгот и преференций как инвестиций в сектор исследований и разработок рассматривается в рамках теории издержек использования капитала, согласно которой чем ниже издержки инвестиций в сектор научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее — НИОКР), тем больше стимулов у бизнеса для инвестиций в наукоемкие производства [7]. При этом налоговые преференции значительно снижают издержки, что способствует увеличению расходов на научные исследования и разработки, и являются достаточно эффективными для проектов с высокой нормой частной отдачи, т. е. возможностью коммерциализации полученных результатов. В случае инвестиций в научные исследования, не приносящие существенные частные выгоды, налоговые стимулы перестают действовать, и тогда инвестиции в НИОКР должны осуществляться за счет средств бюджета или грантовой поддержки[8].

Ряд авторов при изучении факторов, влияющих на объемы привлекаемого внебюджетного финансирования в сектор НИОКР, поднимают вопросы о необходимости решения проблем чрезмерно сложного методологического сопровождения выполнения научно-исследовательских работ (далее — НИР) и НИОКР со стороны предприятий частного сектора экономики [8], а также о преобладании выделения средств коммерческими фирмами для реализации B2B проектов[9] над финансированием проектов с участием научных организаций [9]. А. С. Бедняков и Л. А. Миэринь, анализируя проблему невостребованности исследований и разработок со стороны частного сектора, среди основных причин называют мотивационные проблемы, связанные с восприятием проектов национальной элитой, бизнесом и населением [10].

Значительный блок исследований в вопросах привлечения частных инвестиций в сектор исследований и разработок посвящен венчурному финансированию[10] [11]. В работах Л. Э. Миндели и С. И. Черных

[8] A Study on R&D Tax Incentives / I. Goldberg [et al.]. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2014. P. 29—30. DOI: https://doi.org/10.2778/447538

[9] B2B (business-to-business, «бизнес для бизнеса») — проекты, в которых деятельность одних компаний направлена на обеспечение других производственных компаний сопроводительными услугами, а также товарами и услугами, предназначенными для производства других товаров (сырьем, энергией, НИОКР, средствами производства и т. д.). Такая сфера деятельности ориентирована на получение прибыли от оказания услуг или продажи товаров, где «объектами» являются услуги или товары, а «субъектами» — организации, взаимодействующие в рыночном поле.

[10] Марьясис Д. А. Опыт построения экономики инноваций. Пример Израиля. М.: ИВ РАН, 2015. 268 с. URL: https://book.ivran.ru/f/maryasis-da-opyt-postroeniya-ekonomiki-innovacij--primer-izrailya-042015.pdf (дата обращения: 30.03.2022).

представлен подробный анализ международной практики венчурного кредитования, в результате которого авторы приходят к выводу, что в настоящее время в индустрии развитых стран венчурный капитал играет важнейшую роль, являясь финансовым посредником для динамично развивающихся малых и средних предприятий в наукоемких отраслях производства[11]. Отмечая низкий уровень венчурных инвестиций в России, авторы говорят о непроработанности нормативно-правовой базы, необходимой для их стимулирования; неурегулированности отношений в области интеллектуальной собственности; отсутствии эффективных управленцев, способных оценить рыночные перспективы соответствующих исследований и разработок. Также авторы отмечают отраслевую направленность инвестиций международных венчурных фондов в России, при которой вместо поиска потенциальных технологических стартапов акцент делается на ретейле и девелопменте в связи с их традиционно большей прибыльностью в стране, что позволяет нивелировать страновые риски. В целом, по мнению экспертов, российский частный бизнес не заинтересован в венчурном инвестировании в связи с высокими экономическими рисками от вложений в ноу-хау.

При этом опыт зарубежных стран свидетельствует о разнообразии систем венчурных фондов, являющихся одним из перспективных инструментов реализации наукоемких проектов и позволяющих минимизировать финансовые риски. В европейском венчурном кредитовании наиболее распространена практика направления венчурных инвестиций в основные отрасли промышленности, при этом банки являются основными инвесторами венчурных фондов. В американской системе, в отличие от европейской, приоритет отдается технологическим секторам, а основными инвесторами выступают пенсионные фонды, физические лица и страховые компании. Среди европейских стран венчурное кредитование по американской системе действует только в Великобритании. При этом эксперты высказывают мнение, что пенсионные фонды и страховые компании имеют наиболее широкие «инвестиционные горизонты», в отличие от банков, что существенно влияет на характер инвестиций. Поэтому применение европейской системы препятствует развитию индустрии венчурного капитала.

Американские венчурные фонды, выступая в качестве посредников и используя средства пенсионных и страховых фондов для финансирования венчурных предприятий, снимают с инвесторов ответственность за возможные риски. В целях повышения заинтересованности банков в кредитовании инноваций государство берет на себя значительную долю риска, гарантируя предоставление кредитов коммерческими банками (до 90 % ссуды, предоставляемой банком).

В качестве основного направления стимулирования инвестиций в рисковый бизнес выступают налоговые льготы, предполагающие освобождение инвесторов, приобретающих акции рисковых фирм, от налога на прибыль, а также от налога на прирост капитала, полученный

[11] Миндели Л. Э., Черных С. И. Зарубежный опыт финансирования науки и возможности его использования в России. М.: ИПРАН РАН, 2017. 72 с. URL: https://www.issras.ru/publication/b1/Chern2017.pdf (дата обращения: 30.03.2022).

в случае реализации акций рисковой фирмы. В США акционеры инвестиционных компаний обладают правом вычитать затраты на приобретение акций компании из декларируемой величины прибыли, облагаемой налогом. Во Франции применяется практика освобождения от налога на прирост рискового капитала, а также значительные льготы акционерам обществ (прибыль от реализации акций облагается щадящим налогом или вообще освобождается от налога)[12].

Отдельное направление исследований российских и зарубежных специалистов посвящено формам финансирования и привлечения частных инвестиций через организацию научной деятельности в секторе высшего образования. Исследователи П. В. Савченко, М. Н. Федорова и А. А. Шлихтер представляют эндаумент в качестве основного института партнерства науки, образования и бизнеса на основе социальных инвестиций — безвозмездно полученного целевого капитала, находящегося в собственности образовательных и научных учреждений. Данный инструмент наиболее распространен в США, где создано и функционирует порядка 1 000 эндаумент-фондов в образовательных и научных организациях, которые позволяют формировать ресурсную базу для поддержки фундаментальных исследований в университетах и сочетают принципы «благотворительности и предпринимательства, когда появляется возможность получать доходы от лицензирования прав на принадлежащую университетам интеллектуальную собственность и венчурного бизнеса» [12].

Такой принцип финансирования позволяет интегрировать интересы коммерческих и образовательных организаций в подготовке высококвалифицированных специалистов, использовании информации, полученной научно-преподавательским составом образовательных организаций, которые, в свою очередь, получают инвестиционные ресурсы для финансирования своей деятельности, включая научную, и возможность трудоустройства выпускников. При этом институт эндаумента может быть успешен только в странах, где для привлечения частного сектора к инвестированию применяются существенные налоговые льготы.

В Германии финансирование вузовских научных исследований осуществляется на базе научных лабораторий, созданных в высших учебных заведениях страны. Такая система позволяет поддерживать конкуренцию между профильными научными лабораториями и лабораториями в вузах, при этом значительная доля финансирования приходится на местные бюджеты и частные ассигнования со стороны крупных корпораций. Аналогично во Франции политика финансирования вузовских исследований и разработок осуществляется на базе научных лабораторий. При этом государственный орган, ответственный за проведение исследований и разработок, принимает решение о создании лаборатории только под конкретную задачу либо участвует в создании совместной лаборатории на базе вузов, выделяя в их распоряжение финансовые средства и специалистов, а также принимает решение об эффективности их деятельности.

[12] Марьясис Д. А. Опыт построения экономики инноваций. Пример Израиля. М.: ИВ РАН, 2015. 268 с. URL: https://book.ivran.ru/f/maryasis-da-opyt-postroeniya-ekonomiki-innovacij--primer-izrailya-042015.pdf (дата обращения: 30.03.2022).

В случае неэффективности лаборатория закрывается, а сотрудники и финансы перераспределяются между другими лабораториями. В Великобритании финансирование университетов, специализирующихся на научно-технологических разработках и подготовке аспирантов, осуществляется преимущественно за счет средств бизнеса, заинтересованного в конкретных специалистах в перспективных областях науки и технологий.

Российская практика и механизмы привлечения внебюджетных средств в сектор высшего образования рассмотрены в работе А. В. Кафановой. К таким механизмам автор предлагает отнести в т. ч. эндаументы, а также облигации социального воздействия (SIB) [13].

Ряд авторов признает достаточно актуальным направление развития университетской науки и интеграции с бизнесом в России за счет обеспечения прямого вклада в рост человеческого капитала. Главную роль в этом процессе играет совмещение научной и образовательной деятельности, а также большая гибкость университетов в формировании исследовательских работ, что делает их более перспективными партнерами для бизнеса, чем научные организации [11]. Однако существует и другая точка зрения, основанная на том, что в России в ближайшие годы финансирование научных исследований, прежде всего фундаментальных, должно «детерминироваться задачами поддержки академического сектора, т. е. научных институтов»[13].

Изученный опыт форм и стимулов финансирования исследований и разработок в научной литературе не нашел отражения такого спектра проблем в российской практике, как детальный анализ эффективности существующих механизмов привлечения внебюджетных источников финансирования, а также единых подходов к оценке и учету привлекаемых средств в сектор НИОКР. В связи с вышеизложенным целью настоящей работы является оценка действующих механизмов привлечения внебюджетного финансирования в Российской Федерации на примере сравнительного анализа механизмов, применяемых в стратегических программных документах, в т. ч. в национальном проекте «Наука и университеты», и подготовка предложений в части их совершенствования, а также учета привлекаемых финансовых средств для их оценки и прогнозирования в рамках реализуемых государством стратегических программ.

Методы исследования / Methods

Исследование проводилось с помощью методов сравнительного анализа, экономико-математических операций при сопоставительном анализе стран и показателей, дедуктивного и индуктивного анализа научной литературы по исследуемой тематике, а также с использованием общепринятых принципов статистического анализа и системного подхода к анализу затрагиваемой проблематики, с применением аналогии и агрегирования полученных результатов исследования.

Оценка эффективности механизмов привлечения внебюджетных средств проводилась на основе разработанной формулы:

[13] Миндели Л. Э., Черных С. И. Финансирование фундаментальных исследований в России. М.: ИПРАН РАН, 2017. 43 с.

$$Э_n = k_{НП} \cdot \frac{Vф_n}{Vп_n} \cdot 100\ \%,$$

где Э — эффективность механизмов привлечения внебюджетных средств для года оценки n, %; $k_{НП}$ — коэффициент нормативной проработки механизма привлечения внебюджетных средств; $Vф_n$ — фактический объем привлеченных средств в году n в соответствии с действующим механизмом, млн руб.; $Vп_n$ — плановый объем привлечения средств в году n в соответствии с действующим механизмом, млн руб.; n — год оценки эффективности механизма.

Коэффициент ($k_{НП}$) рассчитывается на основании интегральной балльной оценки по результатам анализа нормативных правовых актов, закрепляющих порядок привлечения внебюджетных средств в сектор исследований и разработок по следующим основаниям:

— постановка задачи привлечения внебюджетного финансирования;

— определенность размера внебюджетных средств, которые необходимо привлечь участнику конкурса;

— наличие механизма сбора информации об объемах и источниках внебюджетного финансирования;

— наличие отчетности об использовании средств из внебюджетных источников финансирования, соответствие сроков отчетности жизненному циклу НИОКР;

— регулирование последствий одностороннего прекращения внебюджетного финансирования.

В перечень анализируемых нормативных правовых актов включены акты Правительства РФ, направленные на реализацию инструментов национального проекта «Наука и университеты»:

1) постановление Правительства РФ от 30.04.2019 № 537 «О мерах государственной поддержки научно-образовательных центров мирового уровня на основе интеграции образовательных организаций высшего образования и научных организаций и их кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики» (далее — ПП РФ от 30.04.2019 № 537);

2) постановление Правительства РФ от 09.04.2010 № 218 «Об утверждении Правил предоставления субсидий на развитие кооперации российских образовательных организаций высшего образования, государственных научных учреждений и организаций реального сектора экономики в целях реализации комплексных проектов по созданию высокотехнологичных производств» (далее — ПП РФ от 09.04.2010 № 218);

3) постановление Правительства РФ от 13.05.2021 № 729 «О мерах по реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» (далее — ПП РФ от 13.05.2021 № 729);

4) постановление Правительства РФ от 16.10.2017 № 1251 «Об утверждении правил господдержки центров Национальной технологической инициативы на базе вузов и научных организаций» (далее — ПП РФ от 16.10.2017 № 1251);

5) постановление Правительства РФ № 916 от 16.06.2021 «Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета грантов в форме субсидий на оказание государственной поддержки

создания и развития центров трансфера технологий» (далее — ПП РФ 16.06.2021 № 916);

6) постановление Правительства РФ от 15.09.2020 № 1439 «Об утверждении Правил предоставления грантов в форме субсидий из федерального бюджета на реализацию комплексных научно-технических программ полного инновационного цикла и комплексных научно-технических проектов полного инновационного цикла» (далее — ПП РФ от 15.09.2020 № 1439).

Результаты и дискуссия / Results and Discussion

Текущее состояние внебюджетного финансирования в России и в мире

Анализ участия бизнеса в сфере исследований и разработок в 43 странах проведен по данным Организации экономического сотрудничества и развития (далее — ОЭСР). Последние сопоставимые данные по странам представлены за 2019 г.

Согласно данным о внутренних расходах на НИОКР в % к ВВП, финансируемые бизнесом, Россия по итогам 2019 г. занимает 36-е место, обгоняя Румынию, Колумбию, Латвию, Аргентину, Чили и Мексику (рис. 1). Ближайшими «соседями» России по данному показателю являются Литва (0,34 %) и Румыния (0,26 %). Средний уровень участия бизнеса в затратах на НИОКР по странам составил 1,03 % с наибольшими значениями показателей в Корее (3,57 %), Японии (2,52 %) и Швейцарии (2,18 %).

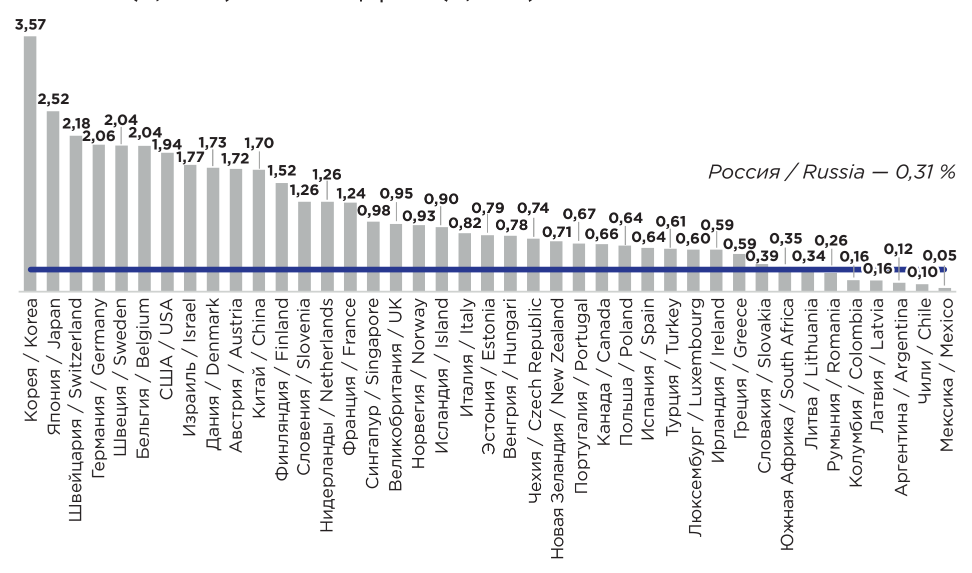


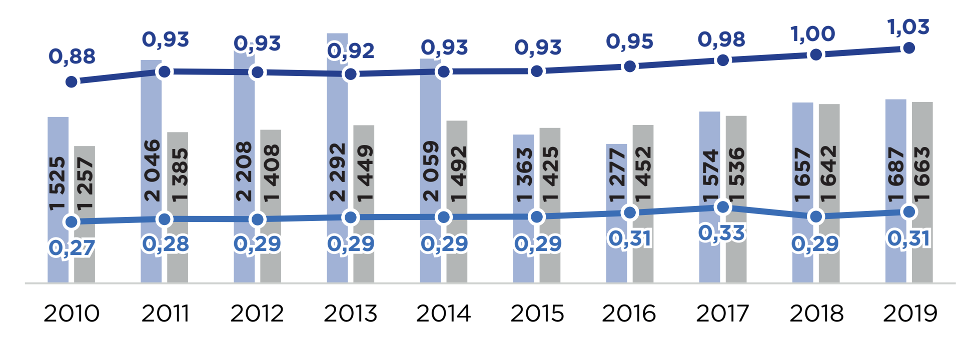
Рис. 1. Рейтинг стран по расходам на НИОКР, финансируемые бизнесом, % от ВВП

Fig. 1. Ranking of countries by expenditures on R&D financed by business, % of GDP

Источник: составлено по данным ОЭСР. URL: https://stats.oecd.org/ (дата обращения: 30.03.2022).

Source: compiled by the authors based on OECD data. Available at: https://stats.oecd.org/ (accessed: 30.03.2022).

Несмотря на рост доли бизнеса в финансировании НИОКР, в России ее значения намного отстают от других стран. Кроме того, при поступательном росте ВВП в абсолютных цифрах в среднем по странам доля расходов бизнеса в нем также растет и находится на достаточно высоком уровне (рис. 2). В России же, наоборот, рост доли расходов бизнеса обеспечивается за счет значительного сокращения самого ВВП начиная с 2013—2014 гг., а не увеличения абсолютных объемов финансирования бизнеса в НИОКР, что говорит скорее о сокращении участия бизнеса в научно-исследовательской деятельности в реальном выражении.



ВВП России, в текущих млрд долл. / GDP of Russia, in current USD bln

Средний ВВП в странах, в текущих млрд долл. / Average GDP in countries, in current USD bln

Доля финансирования НИОКР бизнесом в России, в % от ВВП / Share of R&D funding by business in Russia, % of GDP

Доля финансирования НИОКР бизнесом в среднем по странам, в % от ВВП / Share of R&D funding by business on average by country, % of GDP

Рис. 2. Динамика показателей участия бизнеса в финансировании НИОКР в зависимости от уровня ВВП

Fig. 2. Dynamics of indicators of business participation in R&D financing depending on the level of GDP

Источник: составлено по данным ОЭСР. URL: https://stats.oecd.org/ (дата обращения: 30.03.2022); Всемирного банка URL: https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?end=2020&most_recent_year_desc=true&start=1960&view=chart (дата обращения: 30.03.2022).

Source: compiled by the authors based on https://stats.oecd.org/; https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?end=2020&most_recent_year_desc=true&start=1960&view=chart (accessed: 30.03.2022).

Таким образом, участие бизнеса в финансировании НИОКР при уровне ВВП России, сопоставимом со средним уровнем ВВП по 42 странам, начиная с 2017 г. остается на исключительно низком уровне. При этом расходы только бизнеса во многих странах выше или сравнимы с общими объемами ВЗИР в ВВП за счет всех источников в России, доля которых по оценочным данным в 2021 г. составит 1,11 % и даже к 2035 г., согласно Стратегии НТР, не превысит 2,0 %.

Важным показателем финансирования исследований и разработок в странах — лидерах по общему объему ВЗИР является то, что лишь 15—35 % от общего объема затрат составляют бюджетные средства; при этом их доля со временем снижается, а прикладные научные исследования и экспериментальные разработки финансируются преимущественно предпринимательским сектором. Россия же входит в семерку стран с наибольшей долей участия бюджетных средств в расходах на НИОКР, которая составила в 2019 г. 43,1 %. Стоит отметить, что участие государственных расходов в НИОКР планомерно снижалось с 56,7 % в 2013 г. до 37,1 % в 2017 г., после чего опять наметился возврат тенденции к росту бюджетных ассигнований (рис. 3) при сокращении объемов внебюджетного финансирования.

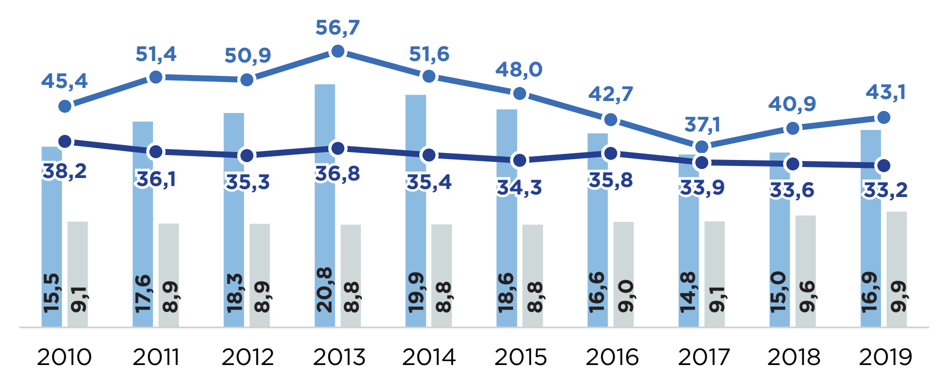


Рис. 3. Расходы на гражданскую науку из средств федерального бюджета (GBARD) в России и странах ОЭСР (по паритету покупательской способности в постоянных ценах 2015 г.)

Fig. 3. Government budget allocations for R&D (GBARD) in Russia and OECD countries (on purchasing power parity in constant prices in 2015)

Источник: составлено по данным ОЭСР. URL: https://stats.oecd.org/ (дата обращения: 30.03.2022).

Source: compiled by the authors based on OECD data. Available at: https://stats.oecd.org/ (accessed: 30.03.2022).

Отметим, что на фоне достаточно стабильных объемов бюджетных ассигнований в целом по странам ОЭСР на уровне 9 млрд долл. (в постоянных ценах) на протяжении всего исследуемого периода доля государства в затратах на НИОКР постепенно снижается

(с 38,2 до 33,2 %). В России же скачкообразная динамика бюджетных расходов прямо коррелируется с их долей в общем объеме ВЗИР, что говорит о сильной зависимости объемов внебюджета от уровня бюджетных ассигнований на науку, а также скорее об искусственном поддержании определенного уровня внебюджетного финансирования за счет регуляционного воздействия и применяемых механизмов привлечения внебюджетных источников.

По объему бюджетного участия государства в структуре затрат на НИОКР бесспорным лидером является США[14] — 139,8 млрд долл. (в постоянных ценах), что в 8 раз превышает бюджетные расходы России. При этом объем внебюджета в исследованиях и разработках составляет 473,0 млрд долл. (в постоянных ценах), что более чем в 3 раза превышает объем бюджетных средств.

Структура же ВЗИР в текущих ценах в России в 2020 г. (рис. 4) свидетельствует о доминировании бюджетных ассигнований (65,5 %) в доле ВЗИР с преобладанием средств из бюджетов всех уровней. В структуре внебюджетных средств значительную долю финансирования занимают собственные средства (17,5 %) и средства организаций предпринимательского сектора (13,8 %).

Анализ источников внебюджетного финансирования за период 2010—2020 гг. показал рост доли такого финансирования в сравнении с 2015 г. на 35,8 %. При этом основной рост обеспечивается за счет увеличения собственных средств организаций, выполняющих исследования и разработки (на 75,9 % к 2020 г.), которые составляют порядка 48 % объема внебюджетных средств. Сокращение объема внебюджетного финансирования приходится на организации сектора высшего образования (-37,6 %), и частные некоммерческие организации (-10,6 %); однако доля данных источников в общем объеме внебюджетных средств составляет в 2020 г. всего 0,3 и 0,4 % соответственно.

Текущая ситуация с уровнем привлеченного финансирования в сектор исследований и разработок идет вразрез с амбициозными задачами государства по наращиванию финансирования исследований и разработок в стране за счет значительного увеличения объемов внебюджетных средств в структуре ВЗИР. В соответствии с базовым вариантом прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 г., к 2030 г. ВВП РФ вырастет на 35,2 % по сравнению с 2020 г. и достигнет значения 144,1 трлн руб.[15]. ВЗИР за счет всех источников в текущих ценах к 2030 г., согласно Стратегии НТР)[16], должны составить 1,5 % от ВВП, а отношение внебюджетных средств к бюджетным в составе ВЗИР должно достичь 75 %, а к 2035 г. — 100 %[17]. В абсолютных значениях объем внебюджетных средств должен составить не менее

[14] Отсутствуют данные о бюджетных ассигнованиях в Китае, Сингапуре, Южной Африке и Колумбии.

[15] Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года (Минэкономразвития России). URL: http://www.economy.gov.ru (дата обращения: 30.03.2022).

[16] Указ Президента РФ от 01.12.2016 № 642 (ред. от 15.03.2021) «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс».

[17] Указ Президента РФ от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»; Постановление Правительства РФ от 29.03.2019 № 377 «Об утверждении ГП РФ «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс».

1,6 трлн руб. к 2030 г. и 2,2 трлн руб. к 2035 г. В 2020 г. объем внебюджетных средств в текущих ценах составил всего 0,4 трлн руб., т. е. в среднесрочной перспективе для достижения плановых значений показателя в 1,6 трлн руб. к 2030 г. потребуется среднегодовой темп прироста в 15 %.

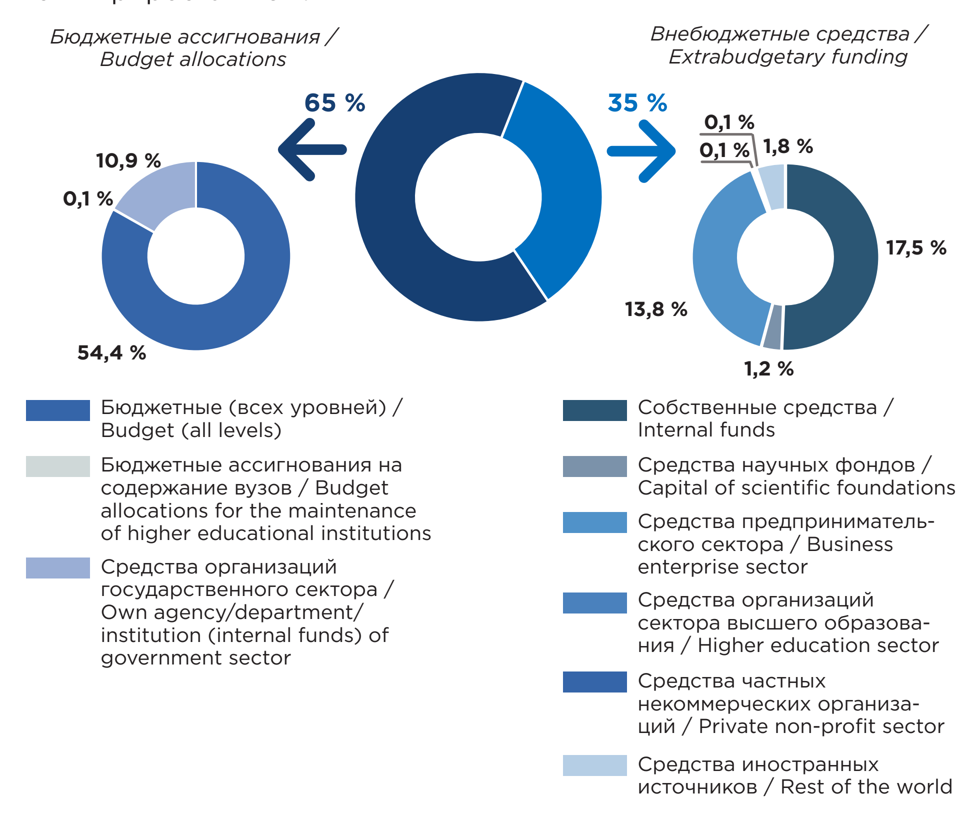


Рис. 4. Структура внутренних затрат на исследования и разработки в России, 2020 г.

Fig. 4. Structure of internal research and development costs in Russia, 2020

Источник: рассчитано на основе данных Росстата. URL: https://rosstat.gov.ru/ (дата обращения: 30.03.2022).

Source: calculated by the authors based on Rosstat data. Available at: https://rosstat.gov.ru/ (accessed: 30.03.2022).

Такой значительный прирост внебюджетных средств в составе ВЗИР в последующем периоде требует значительной активизации государственной политики не только в направлениях увеличения патентной и изобретательской результативности научных кадров и привлечения исследователей в предпринимательский сектор, а также вовлеченности организаций реального сектора в процесс создания технологий и рыночных продуктов для их внедрения в экономику и социальную сферу, но и в проработке единого механизма учета привлекаемых инвестиций, который на сегодняшний день отсутствует и не закреплен на законодательном уровне.

Существующие проблемы привлечения и учета внебюджетных средств

В практике развитых стран для привлечения внебюджетных средств со стороны бизнес-сообщества эффективно применяется большое количество льгот и преференций, в первую очередь налоговых, направленных на стимулирование научных исследований и разработок и снижение налоговой нагрузки на производство инновационной продукции. По данным экспертов, применение налоговых льгот ведет к дополнительным инвестициям на проведение исследований и разработок в частных компаниях. Так, по расчетам экономистов, на 1 долл. налоговых льгот приходится приблизительно столько же дополнительных капиталовложений в сферу исследований и разработок[18] [15].

Основной спектр налоговых льгот и преференций, применяемых к компаниям, участвующим в научных исследованиях и разработках в зарубежных странах, подразделяется по льготным ставкам на расходы и на доходы компаний. Наиболее популярными налоговыми льготами являются льготы по схеме компенсации затрат на расходы — это налоговые вычеты (Австрия, Великобритания, Венгрия, Дания, Турция, Чехия) и налоговые кредиты (США, Испания, Корея, Португалия, Япония, Австрия, Бразилия, Индия, Канада, Китай, Норвегия, Франция). Также распространенной формой налогового стимулирования исследований и разработок выступает вычет на сумму расходов по оплате труда (Бельгия, Венгрия, Испания, Нидерланды, Турция).

Ко второму типу льгот, менее распространенному в зарубежной практике, относятся пониженные ставки и освобождение от налогов для доходов от интеллектуальной собственности (Бельгия, Испания, Нидерланды). Стоит отметить, что часть стран вообще не используют ни один из указанных вариантов налогового стимулирования в отношении расходов на исследования и разработки (Швейцария, Болгария, Эстония, Финляндия, Германия, Латвия, Люксембург)[19]. Указанные страны в качестве стимулов инновационной деятельности ориентируются на прямые методы поддержки: субсидирование из бюджета государства, создание необходимой инфраструктуры и т. п.

Таким образом, налоговые льготы и преференции в развитых странах являются ключевым механизмом стимулирования научной и инновационной активности предприятий. В условиях жесткой международной конкуренции и ускорения процессов экономической глобализации многие страны путем совершенствования налогового режима стараются привлечь на свои территории передовые исследовательские лаборатории и наукоемкие предприятия[20].

[18] Дагаев А. А. Инновации в государственном управлении // Государственное администрирование и государственная служба: вчера, сегодня, завтра в условиях электронного правительства и цифровой экономики: сб. науч. ст. ; общ. ред. В. Л. Макарова, ред. англ. яз. Е. В. Нестеренко. М.: МАКС Пресс, 2019. С. 115—124.

[19] Миндели Л. Э., Черных С. И. Зарубежный опыт финансирования науки и возможности его использования в России. М.: ИПРАН РАН, 2017. 72 с. URL: https://www.issras.ru/publication/b1/Chern2017.pdf (дата обращения: 30.03.2022).

[20] Миндели Л. Э., Черных С. И. Зарубежный опыт финансирования науки и возможности его использования в России. М.: ИПРАН РАН, 2017. 72 с. URL: https://www.issras.ru/publication/b1/Chern2017.pdf (дата обращения: 30.03.2022).

В российском законодательстве применяется достаточно ограниченный и низкоэффективный набор инструментов налоговой поддержки с преобладанием целевых льгот, отсрочки уплаты налогов и уменьшением налоговой базы по налогу на прибыль на сумму расходов на исследования и разработки.

В отличие от зарубежной практики привлечения внебюджетного финансирования в сектор исследований и разработок, базирующейся на косвенных механизмах поддержки, основанных на экономическом стимулировании и создании налоговых условий для предпринимательского сектора и заинтересованности частных инвестиционных предприятий в получении инновационной продукции, в России для привлечения инвестиций в исследования и разработки используются в основном прямые механизмы государственного финансирования научно-исследовательских проектов: выделение грантов и субсидий на проведение НИОКР.

Так, рост внебюджетных расходов сектора НИОКР с учетом решений Правительства России предполагается обеспечивать за счет мероприятий, заложенных в программных документах, посвященных сфере исследований и разработок, — государственной программе научно-технологического развития (далее — ГП НТР) и национальном проекте «Наука и университеты». Данные документы определяют источники, объемы и условия государственных инвестиций и внебюджетного финансирования в исследования и разработки, инфраструктуру и информационное обеспечение научной, научно-технической и инновационной деятельности; направления поддержки трансфера полученных результатов интеллектуальной деятельности в реальный сектор экономики. Предусмотрены также механизмы комплексных научно-технических программ полного инновационного цикла и комплексных научно-технических проектов полного инновационного цикла (далее — КНТП), реализация проектов Национальной технологической инициативы (далее — НТИ), направленных на развитие новых высокотехнологичных рынков, создание и поддержку компаний-лидеров, способных занять существенную их долю.

Указанные программные документы содержат перечень мероприятий поддержки научной деятельности, условием получения которой является привлечение средств из внебюджетных источников. Однако проведенный анализ существующей российской практики и механизмов привлечения инвестиций в НИОКР на основе действующих программ и мероприятий, реализуемых в рамках нормативных и законодательных инициатив в ГП НТР, национальных и федеральных проектах, указывает на «однобокость» используемого инструментария.

Согласно принятым нормативным правовым актам, посвященным обеспечению достижения мероприятий стратегических программных документов в направлении привлечения внебюджетного финансирования в сектор исследований и разработок, основной акцент сделан на выполнении условий обеспечения обязательного софинансирования из собственных или привлекаемых средств инициатора проекта на основе правил и конкурсной документации предоставления государственной поддержки.

Основным критерием оценки заявки для получателей гранта или субсидии для успешного прохождения конкурсных процедур является объем привлеченных средств. При этом под привлекаемыми средствами подразумеваются не только внебюджетные средства организаций в чистом виде, но и средства грантов российских научных фондов, которые по большому счету финансируются государством и на деятельность которых распределяется бюджетное финансирование. Другими словами, финансирование научно-исследовательских проектов из средств научных фондов фактически сокращает потенциальную необходимость привлечения реальных инвестиций в сектор НИОКР грантополучателем. Вместо этого создается возможность повторно использовать средства научных фондов, пополняемых в т. ч. из бюджета государства и не являющихся внебюджетным финансированием в чистом виде.

Объем привлекаемого внебюджетного финансирования также определяется конкурсной документацией и может варьироваться от 5 до 100 % либо вообще не указываться, при этом формулировка условий предполагает привлечение дополнительных средств индустриального партнера или сторонней организации.

В связи с тем, что условия, объем и количество предоставляемых грантов, а также соотношение бюджетного и внебюджетного финансирования определяются конкурсной документацией и ежегодно меняются, точный объем привлекаемых средств часто можно определить только на основании соглашений, заключенных с победителями конкурсов. Кроме того, в конкурсной документации по различным грантовым направлениям объемы привлекаемых инвестиций зачастую зависят от сроков реализации проектов, когда выдвигаются требования о привлечении денежных средств в последующие годы реализации проекта «в объеме не менее 100 % размера гранта, предусмотренного на 1-й год»[21], при этом размер гранта на первый год не является фиксированным. Также практикуется косвенное упоминание необходимости внебюджетного финансирования: оно не указано в основных критериях конкурсного отбора, но в результатах оценки победителей конкурса указывается размер внебюджетных средств, привлекаемых на реализацию программ развития или проектов, что дает преимущество. Также в конкурсной документации присутствуют показатели, связанные с размером внебюджетного финансирования, привлеченного организациями — участниками конкурса, на основе которого рассчитывается размер субсидии из федерального бюджета.

Таким образом, используемые механизмы и инструменты привлечения внебюджета значительно сокращают возможности текущей оценки и прогнозирования объема инвестиций в сектор НИОКР в последующие периоды, необходимых для мониторинга и корректировки государственной политики.

[21] См., например, п. 5 Правил предоставления гранта в рамках постановления Правительства РФ от 08.05.2019 № 576 «Правила предоставления грантов в форме субсидий из федерального бюджета, выделяемых для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных организациях высшего образования, научных учреждениях и государственных научных центров Российской Федерации» (с изм. от 04.05.2021 № 708) // СПС «КонсультантПлюс».

Планирование бюджетных расходов и возможности прогнозирования объемов привлеченного финансирования обладают спецификой в зависимости от реализуемых мероприятий. Так, для реализации научно-исследовательских проектов, в рамках которых необходимо формирование достоверного прогноза объемов внебюджетного финансирования, прогнозирование не представляется возможным в связи с высокой подверженностью влиянию существенных экономических, рыночных и социальных рисков. Экономические риски могут быть связаны с изменением экономических условий, рыночные — с низкой заинтересованностью экономических агентов в участии в проектах, развитии науки и технологий, что также может быть следствием чрезмерной финансовой нагрузки на частные организации при привлечении указанных объемов средств из внебюджетных источников. Социальные риски предположительно обусловлены нестабильной эпидемиологической ситуацией в мире и наличием ограничений социальных взаимодействий.

В рамках мероприятий, предполагающих осуществление капитальных инвестиций, связанных с обновлением научной инфраструктуры, планирование объемов привлекаемых инвестиций ориентировано на наличие сметы производства работ, с прямым указанием на требуемый объем внебюджетных средств, что является довольно прозрачным для построения финансовых планов.

Таким образом, ежегодный прогноз объема привлечения частных инвестиций (за исключением проектов капитального строительства), а также среднесрочное и долгосрочное планирование затруднены зависимостью от качественного содержания реализуемых научно-исследовательских проектов, инициатив частных организаций.

Кроме того, отмечается проблема учета внебюджетных средств, оценки эффективности государственных программ Российской Федерации и противоречивости решений о продолжении финансирования текущих проектов или их завершения.

Действующая система учета объема ВЗИР, принятая Росстатом, не содержит привязки соответствующих затрат к конкретным государственным программ. В ежегодном докладе Счетной палаты о результатах анализа государственных программ Российской Федерации[22] также не представлена полная информация о внебюджетных источниках финансирования НИОКР, что свидетельствует о несовершенстве методики сбора информации по ВЗИР. На законодательном уровне не закреплены условия и направления расходования привлекаемых внебюджетных средств, что может спровоцировать получателей грантов и государственной поддержки расходовать средства не в направлении научно-технологического развития или реализации проекта, а по своему усмотрению и фактически снижает реальный объем инвестиций в сектор НИОКР.

Все вышесказанное свидетельствует о необходимости разработки действенных механизмов привлечения внебюджетного финансирования в сектор исследований и разработок и его учета, с последующим закреплением данных механизмов на законодательном уровне.

---

[22] Анализ госпрограмм-2021. URL: https://ach.gov.ru/audit/ (дата обращения: 30.03.2022).

Оценка эффективности механизмов и учета привлечения внебюджетных средств в секторе исследований и разработок

При разработке подходов к оценке эффективности механизмов привлечения и учета объемов инвестирования в НИОКР были учтены основные недостатки действующего правового регулирования, которые негативно влияют на привлечение внебюджетного финансирования и его оценку:

1) отсутствие указания на конкретные цели, на достижение которых могут быть направлены внебюджетные средства при реализации проекта, и единообразия указания на размер внебюджетных средств, которые необходимо привлечь участнику конкурса, что приводит к трудноисполнимости или невозможности расчета и прогноза размера внебюджетного финансирования на мероприятия, заложенные в программных документах;

2) отсутствие регулирования последствий одностороннего прекращения внебюджетного финансирования. В действующих нормативных правовых актах не содержатся условия привлечения внебюджетных средств, в частности возникновение, изменение и прекращение обязательств по внебюджетному финансированию. Финансирование проектов осуществляется как из бюджетных, так и внебюджетных источников, поэтому отношения между участником проекта и организацией, осуществляющей внебюджетное финансирование, должны регулироваться не только общими положениями гражданского законодательства, но и учитывать возможное негативное влияние на реализацию всего проекта в целом при прекращении внебюджетного финансирования, например, в случаях одностороннего отказа организации от осуществления финансирования. Правовое регулирование последствий прекращения внебюджетного финансирования отсутствует;

3) отсутствие положений об отчетности использования средств из внебюджетных источников финансирования. В действующих актах не установлено право организаций, осуществляющих внебюджетное финансирование в рамках конкретного проекта, на контроль за использованием предоставленных денежных средств. Также не установлена корреспондирующая обязанность получателя данных денежных средств по предоставлению отчетности об использовании таких средств.

Кроме затруднительности учета и прогнозирования внебюджетных средств, указанные недостатки негативно влияют и на привлекательность в осуществлении внебюджетного финансирования (для инвестора), и на поиск такого финансирования (для участника).

В действующих условиях нормативно-правового регулирования привлечения внебюджетного финансирования в сектор НИОКР возможно оценить только эффективность применяемых механизмов.

Сравнение механизмов разработанного алгоритма оценки по основаниям для расчета коэффициента нормативной проработки механизма привлечения внебюджетных средств ($k_{нп}$) представлено в табл. 1.

Таблица 1. Сравнение механизмов привлечения внебюджетных инвестиций в сектор исследования и разработок
Table 1. Comparison of extrabudgetary investment-raising mechanisms in the research and development sector

№	Критерий для анализа	ПП РФ от 30.04.2019 № 537	ПП РФ от 09.04.2010 № 218	ПП РФ от 13.05.2021 № 729	ПП РФ от 16.10.2017 № 1251	ПП РФ 16.06.2021 № 916	ПП РФ от 15.09.2020 № 1439
1	Постановка задачи привлечения внебюджетного финансирования	Является обязательным условием получения гранта на оказание государственной поддержки научно-образовательных центров мирового уровня (п. 11)	Является обязательным условием получения субсидии на реализацию комплексного проекта по созданию высокотехнологичного производства (п. 5)	Привлечение средств внебюджетных источников на проведение прикладных научных исследований и (или) экспериментальных разработок является обязательным условием заключения соглашения о предоставлении гранта на реализацию программ развития университета (п. 24)	Является обязательным элементом заявки на участие в конкурсном отборе на предоставление грантов на выполнение программ создания и развития центров НТИ (п. 12)	Является обязательным условием получения гранта на создание и развитие центров трансфера технологий (п. 8)	Является обязательным условием получения гранта на реализацию КНТП (п. 8)
	Оценка (max 1 балл)*	**1 балл**	**1 балл**	**1 балл**	**1 балл**	**1 балл**	**1 балл**
2	Определенность размера внебюджетных средств, которые необходимо привлечь участнику конкурса	Объем внебюджетного финансирования не регламентируется. Однако по данным о финансовом обеспечении НП «Наука и университеты» объем внебюджетных средств превышает 600 % бюджетного финансирования мероприятия «Обеспечена государственная поддержка программ деятельности научно-образовательных центров мирового уровня». Сведения об объеме и источниках внебюджетного финансирования указываются в программе деятельности НОЦ при подаче заявки на участие в конкурсе (п. 11)	Не менее 100 % запрашиваемой из средств федерального бюджета субсидии, при этом не менее 20 % внебюджетных средств направляются на финансовое обеспечение НИОКТР по проекту (п. 8)	Объем внебюджетного финансирования не регламентируется. Однако по данным о финансовом обеспечении НП «Наука и университеты» объем внебюджетного финансирования мероприятия «Поддержка образовательных организаций высшего образования с целью формирования группы университетов — национальных лидеров» на 2021 г. составляет 37,11 % от бюджетного (п. 24)	Не менее 100 % объема запланированной государственной поддержки по итогам 5 лет деятельности центра (п. 21)	Не менее 50 % общего объема финансирования программы центра трансфера технологий за счет средств гранта к дате окончания срока реализации данной программы (п. 33)	Не менее 50 % общего объема финансового обеспечения КНТП (п. 8)
	Оценка (max 1 балл)**	**0 баллов**	**1 балл**	**0 баллов**	**1 балл**	**0,5 балла**	**0,5 балла**

Продолжение табл. 1 / Extention of table 1

№	Критерий для анализа	ПП РФ от 30.04.2019 № 537	ПП РФ от 09.04.2010 № 218	ПП РФ от 13.05.2021 № 729	ПП РФ от 16.10.2017 № 1251	ПП РФ 16.06.2021 № 916	ПП РФ от 15.09.2020 № 1439
3	Наличие механизма сбора информации об объемах и источниках внебюджетного финансирования	Объем и источники внебюджетного финансирования указываются в программе деятельности НОЦ при подаче заявки на участие в конкурсе (п. 11)	Объем внебюджетного финансирования указывается в плане-графике реализации проекта, отчете о ходе реализации проекта (дважды в год). Обязательства по перечислению источников средств не прописаны (п. 17)	Информация об объеме и источниках внебюджетных средств на проведение прикладных научных исследований и (или) экспериментальных разработок предоставляется получателем гранта в Минобрнауки России (п. 24)	В заявку на участие в конкурсном отборе включаются документы, подтверждающие привлечение участником отбора средств внебюджетных источников (п. 12)	В программе центра трансфера технологий указывается объем внебюджетных средств для финансирования мероприятий. Обязательства по перечислению источников средств не прописаны (п. 33)	Объем инвестиций по КНТП предусматривается в инвестиционных планах участников КНТП из числа организаций реального сектора экономики (п. 20 ПП РФ от 19.02.2019 № 162). Объем привлекаемых внебюджетных средств указывается в акте Правительства РФ, на основании которого осуществляется предоставление гранта. Обязательства по перечислению источников средств не прописаны (п. 8)
	Оценка (max 2 балла)*	**2 балла**	**1 балл**	**2 балла**	**2 балла**	**1 балл**	**1 балл**

Продолжение табл. 1 / Extention of table 1

№	Критерий для анализа	ПП РФ от 30.04.2019 № 537	ПП РФ от 09.04.2010 № 218	ПП РФ от 13.05.2021 № 729	ПП РФ от 16.10.2017 № 1251	ПП РФ 16.06.2021 № 916	ПП РФ от 15.09.2020 № 1439
4	Наличие отчетности об использовании средств из внебюджетных источников финансирования. Соответствие сроков отчетности жизненному циклу НИОКР	Отдельная отчетность отсутствует. Информация в составе ежегодных отчетов о результатах реализации программ деятельности центров (п. 20). Жизненному циклу НИОКР не соответствует	Отдельная отчетность отсутствует. Информация в составе отчета о ходе реализации проекта 2 раза в год по полугодиям (п. 17). Жизненному циклу НИОКР не соответствует	Отдельная отчетность отсутствует. Информация в составе отчета о достижении результатов предоставления грантов и показателей результатов в сроки, установленные соглашениями о предоставлении грантов (п. 30). Жизненному циклу НИОКР не соответствует	Отдельная отчетность отсутствует. Информация в составе отчета о достижении значений результата предоставления субсидии и показателей, необходимых для достижения результата предоставления субсидии (п. 33(1)). Жизненному циклу НИОКР не соответствует	По завершении этапов реализации проекта не позднее 20-го рабочего дня месяца, следующего за отчетным этапом (календарным годом), получатель гранта предоставляет отчет о расходовании средств из внебюджетных источников, привлеченных в порядке софинансирования на реализацию мероприятий программы центра трансфера технологий (п. 34). Жизненному циклу НИОКР соответствует частично	Отдельная отчетность отсутствует. Информация в составе отчета о достижении результатов предоставления грантов. Отчеты формируются ежегодно по состоянию на 1 января года, следующего за отчетным годом (п. 17). Жизненному циклу НИОКР не соответствует
	Оценка (max 2 балла)****	**0,5 балла**	**0,5 балла**	**0,5 балла**	**0,5 балла**	**1,5 балла**	**0,5 балла**

Окончание табл. 1 / End of table 1

№	Критерий для анализа	ПП РФ от 30.04.2019 № 537	ПП РФ от 09.04.2010 № 218	ПП РФ от 13.05.2021 № 729	ПП РФ от 16.10.2017 № 1251	ПП РФ 16.06.2021 № 916	ПП РФ от 15.09.2020 № 1439
5	Регулирование последствий одностороннего прекращения внебюджетного финансирования	Возврат средств гранта в форме субсидии в размере, зависящем от количества недостигнутых целевых индикаторов (п. 40)	Возврат полученной субсидии в доход федерального бюджета в полном размере (п. 18)	Возврат средств гранта в федеральный бюджет в размере, зависящем от количества недостигнутых плановых значений показателей результата (пп. 31—32)	Возврат в доход федерального бюджета средств в объеме штрафных санкций для организаций, структурными подразделениями которых являются центры НТИ (пп. 38—39)	Возврат средств в объеме выявленных нарушений в доход федерального бюджета (п. 40)	Возврат средств гранта в доход федерального бюджета в зависимости от количества показателей, необходимых для достижения результата предоставления гранта (п. 21)
	Оценка (max 1 балл)*****	**1 балл**	**1 балл**	**1 балл**	**1 балл**	**1 балл**	**1 балл**

Примечания: * 1 балл — обязательность привлечения внебюджетных средств для получения бюджетного финансирования; 0 баллов — привлечение необязательно; ** 1 балл — содержание сведений о необходимом размере внебюджетных средств; 0,5 балла — требуемый объем или период расчета суммы средств указан неявно или ситуативен; 0 баллов — информация отсутствует; *** 2 балла — наличие механизма сбора информации об объемах и источниках; 1 балл — наличие механизма сбора информации либо об объемах, либо об источниках; 0 баллов — информация отсутствует; **** 2 балла — отчет об использовании внебюджетных средств составляется по отдельной форме и соответствует жизненному циклу НИОКР; 1,5 балла — отчет об использовании внебюджетных средств составляется по отдельной форме и частично соответствует жизненному циклу НИОКР; 1 балл — отчет об использовании внебюджетных средств составляется по отдельной форме и не соответствует жизненному циклу НИОКР; 0,5 балла — отчет об использовании внебюджетных средств как отдельная форма отсутствует и не соответствует жизненному циклу НИОКР; 0 баллов — отчет об использовании внебюджетных средств отсутствует; ***** 1 балл — наличие механизма регулирования невыполнения условий получения бюджетного финансирования; 0 баллов — отсутствие механизма регулирования невыполнения условий получения бюджетного финансирования.

Note: * 1 point — obligatory involvement of extrabudgetary funds to obtain budget financing; 0 points — optional involvement; ** 1 point — information on the required amount of extrabudgetary funds; 0.5 points — the required amount or period for calculating the amount of funds is indicated implicitly or situationally; 0 points — information is not available; *** 2 points — availability of a mechanism for collecting information on volumes and sources; 1 point — availability of a mechanism for collecting information on either volumes or sources; 0 points — information is not available; **** 2 points — a report on the use of extrabudgetary funds is compiled in a separate form and matches with the R&D life cycle; 1.5 points — a report on the use of extrabudgetary funds is compiled in a separate form and partially matches with the R&D life cycle; 1 point — a report on the use of extrabudgetary funds is compiled in a separate form and does not match with the R&D life cycle; 0.5 points — a report on the use of extrabudgetary funds as a separate form and does not match with the R&D life cycle; 0 points — a report on the use of extrabudgetary funds; **** 1 point — availability of a mechanism for governing non-compliance with the budget financing terms; 0 points — absence of a mechanism for governing non-compliance with the budget financing terms.

На основе итоговых значений $k_{НП}$, представленных в табл. 2, установлено, что наиболее нормативно проработанным среди механизмов привлечения внебюджетных средств является создание и развитие центров Национальной технологической инициативы (ПП РФ от 16.10.2017 № 1251). В соответствии с паспортом НП «Наука и университеты» объем внебюджетных инвестиций в 2021 г. по данному механизму запланирован в объеме 5 673,6 млн руб., что составляет 311,65 % от суммы бюджетных ассигнований.

Таблица 2. Итоговые значения коэффициентов нормативной проработки механизмов привлечения внебюджетных средств

Table 2. Final values of regulatory elaboration coefficients of extrabudgetary fund-raising mechanisms

Нормативный акт / Legal act	Итоговое значение $k_{НП}$ / Total value $k_{НП}$
ПП РФ от 30.04.2019 № 537	4,5
ПП РФ от 09.04.2010 № 218	4,5
ПП РФ от 13.05.2021 № 729	4,5
ПП РФ от 16.10.2017 № 1251	5,5
ПП РФ от 16.06.2021 № 916	5,0
ПП РФ от 15.09.2020 № 1439	4,0

Источник: составлено авторами по результатам анализа нормативной правовой документации.

Source: compiled by the authors based on legal acts analisys.

Также высокое значение $k_{НП}$ характерно для механизма привлечения внебюджетных средств в рамках создания и развития центров трансфера технологий. Особенностью данного механизма наличие в соответствующем нормативном правовом акте (ПП РФ от 16.06.2021 № 916) обязанности получателя гранта предоставлять отчет о расходовании средств из внебюджетных источников, привлеченных в порядке софинансирования на реализацию мероприятий программы центра трансфера технологий. Сведения об объеме софинансирования также должны быть отражены в программе центра, а объем внебюджетного финансирования — составлять не менее 50 % общего объема финансирования программы. Вместе с тем привлечение внебюджетных средств на основании данного механизма в соответствии с НП «Наука и университеты» предполагается только начиная с 2022 г., а планируемые объемы средств незначительны (44,1 млн руб., или 8,24 % от объема бюджетных ассигнований).

Наименьшее значение $k_{НП}$ отмечается для реализации комплексных научно-технических программ полного инновационного цикла и комплексных научно-технических проектов полного инновационного цикла, что говорит о необходимости конкретизации условий привлечения внебюджетных средств в ПП РФ от 15.09.2020 № 1439.

Вместе с тем анализ показал, что в вышеуказанных нормативных правовых актах Правительства РФ закреплены механизмы привлечения внебюджетных средств, которые нельзя оценивать как достаточные для реализации целей Стратегии НТР.

Итоговую оценку эффективности механизмов в соответствии с предложенным алгоритмом расчета можно проводить только после получения информации о фактическом объеме привлечения внебюджетных средств в рамках НП «Наука и университеты». Однако на данном этапе нормативно-правового регулирования условий и инструментария привлечения внебюджетных средств представляется возможным только оценить эффективность их использования. Для оценки и построения прогнозных данных об объемах привлекаемого внебюджетного финансирования в сектор НИОКР требуется внесение изменений и разработка новых нормативных правовых документов, способных сделать данный механизм прозрачным.

В целях совершенствования механизмов привлечения и наращивания объемов привлекаемых внебюджетных средств в секторе исследований и разработок, а также возможности учета, оценки и прогнозирования объемов привлекаемых средств в государственных программах и проектах предлагается учесть использование следующих инструментов.

1. Предусмотреть расширение перечня НИОКР в рамках приоритетных направлений, расходы налогоплательщика на которые учитываются с повышающим коэффициентом.

2. Обеспечить развитие институтов защиты интеллектуальной собственности, технического регулирования, венчурного финансирования, разработки собственных цифровых платформ и центров трансфера технологий.

3. Развивать кооперацию между российскими университетами, научными центрами мирового уровня, научно-образовательными центрами мирового уровня, другими научными организациями и организациями реального сектора экономики в рамках реализации совместных научно-технических проектов, направленных на получение новых научных знаний, разработку новых технологий и создание новой высокотехнологичной продукции.

4. Предусмотреть прозрачную и эффективную систему учета, осуществляемую Росстатом в части ВЗИР, в разрезе государственных программ Российской Федерации.

5. Сформировать доступную, постоянно обновляемую и увязанную с общей системой государственного учета базу статистической и аналитической информации о действующих механизмах привлечения внебюджетных источников в сектор исследований и разработок.

6. Обеспечить развитие механизмов приема на целевое обучение / повышение квалификации для организаций инвесторов-застройщиков, привлекающих для строительства общежитий и кампусов образовательных учреждений внебюджетные источники финансирования.

7. В рамках субсидирования капитального строительства предусмотреть механизмы гарантирования со стороны государства минимальной доходности для участника проекта, привлекающего внебюджетные средства по принципу государственно-частного партнерства.

8. Разработать проекты нормативных правовых актов (изменений в нормативные правовые акты), регламентирующих привлечение внебюджетных средств в сектор исследований и разработок, с учетом статистической и аналитической информации о реализации механизмов такого привлечения, а также лучших практик в этой сфере.

Соответствующие мероприятия позволят качественно дополнить действующие механизмы привлечения внебюджетных средств, сделав получение государственной поддержки сектора исследований и разработок более доступным для реального сектора экономики, а государственным органам власти — проводить мониторинг достижения целевых показателей расходов на исследования и разработки в части оценки объемов привлекаемого внебюджетного финансирования с целью построения среднесрочных и долгосрочных планов научно-технологического развития Российской Федерации.

Заключение / Conclusion

Проведенный анализ ситуации с финансированием сектора исследований и разработок в России показал значительную зависимость от бюджетных ассигнований и дефицитность применяемых механизмов привлечения инвестиций в сектор НИОКР, поскольку данные механизмы не способны охватить более широкое проблемное поле, связанное с расширением инструментария по привлечению внебюджетных источников и возможностей их оценки и прогнозирования. Преимущественное финансирование сектора исследований и разработок за счет государственных средств идет вразрез со стратегическими целями научно-технологического развития, акцент в которых сделан на существенное увеличение объемов внебюджетного финансирования, а также вынуждает исследовательские коллективы работать в цикле бюджетного планирования, а не научно-производственной логики, в результате чего достижение ожидаемых результатов сориентировано на нормативные сроки предоставления отчетности, которые, как правило, наступают в конце года, что может не соответствовать реальному циклу разработки.

В настоящий момент применяется ограниченное число механизмов, базирующихся в основном на закреплении в нормативных правовых актах о предоставлении субсидий и грантовой поддержки требований об обязательном софинансировании со стороны грантополучателей, или критериев оценки конкурсной заявки в качестве показателя эффективности реализации проекта или программы по объему привлеченного внебюджетного финансирования.

Полученные результаты исследования позволяют говорить о необходимости имплементации уже имеющегося международного опыта и совершенствовании механизмов привлечения внебюджетных источников в сектор исследований и разработок, а также их учета с целью подготовки проектировок стратегических программных документов в части финансового обеспечения научно-исследовательской деятельности в рамках отдельных мероприятий.

Авторский подход к разработке механизма оценки эффективности применяемых инструментов привлечения внебюджетного финансирования показал низкую проработанность ряда инструментов, а также их недостаточность для реализации стратегических целей научно-технологического развития РФ. Однако итоговую оценку эффективности применяемых инструментов можно проводить только на основе дополнительной проработки механизмов

учета привлекаемых средств, для чего требуется внесение изменений в нормативно-правовую документацию.

Результаты исследования могут быть учтены при формировании подходов к разработке механизма учета внебюджетных источников финансирования в секторе НИОКР в рамках реализуемых мероприятий в государственных программах и проектах, направленных на научно-технологическое развитие Российской Федерации, а также для разработки новых механизмов привлечения внебюджетных средств в сектор исследований и разработок.

Список использованных источников

1. Мамчур Е. А. Фундаментальная наука и современные технологии // Вопросы философии. 2011. № 3. С. 80—89. URL: http://vphil.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=283&Itemid=52 (дата обращения: 12.05.2022).

2. Яковлев А. А., Яковлев А. В. Пути разрешения системного кризиса в экономической теории // Актуальные проблемы экономики и права. 2019. Т. 13, № 1. С. 923—934. DOI: https://doi.org/10.21202/1993-047X.13.2019.1.923-934

3. Cho H., Junki K. The Effect of Corporate Financial and R&D Factors and Government Subsidies on Private R&D Investments // Journal of Korea Technology Innovation Society. 2019. № 10. P. 1—22. DOI: https://doi.org/10.35978/jktis.2019.10.22.5.828

4. Зворыкина Ю. В., Семенцов С. П. Национальный проект «Экология» как фактор формирования системы «зеленого финансирования» в России // Российский экономический журнал. 2018. № 6. С. 61—71. URL: http://www.re-j.ru/archive/2018/6/article_548 (дата обращения: 12.05.2022).

5. Бозиева И. А. Финансирование инноваций: национальные проекты и необходимость новых инструментов // Финансы и кредит. 2019. Т. 25, № 5. С. 1043—1060. DOI: https://doi.org/10.24891/fc.25.5.1043

6. Фирсова Е. А., Куликов В. А. Государственно-частное партнерство в реализации национальных проектов России // Вестник Московской международной высшей школы бизнеса МИРБИС. 2019. № 4. С. 24—30. DOI: https://doi.org/10.25634/MIRBIS.2019.4.3

7. Hall B., Van Reenen J. How Effective are Fiscal Incentives for R&D? A Review of the Evidence // Research Policy. 2000. Vol. 29, no. 4. P. 449—469. DOI: https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00085-2

8. Золотова В. А. Совершенствование методологии реализации ФЦП с привлечением внебюджетного финансирования // Вопросы современной науки и практики. 2018. № 2. С. 63—67. DOI: https://doi.org/10.17277/voprosy.2018.02.pp.063-067

9. Engel D., Rothgang M., Eckl V. Systemic Aspects of R&D Policy Subsidies for R&D Collaborations and Their Effects on Private R&D // Industry and Innovation. 2016. Vol. 23, issue 2. P. 206—222. DOI: https://doi.org/10.1080/13662716.2016.1146127

10. Бедняков А. С., Миэринь Л. А. Национальные проекты России: проблемы и решения // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2019. № 4. С. 20—25. URL:

https://cyberleninka.ru/article/n/natsionalnye-proekty-rossii-problemy-i-resheniya (дата обращения: 12.05.2022).

11. Савченко П. В., Федорова М. Н., Шлихтер А. А. Эндаумент как институт социальных инвестиций // Вестник Института экономики РАН. 2015. № 2. С. 52—63. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/endaument-kak-institut-sotsialnyh-investitsiy (дата обращения: 12.05.2022).

12. Кафанова А. В. Привлечение внебюджетных средств в высшее образование. Новые финансовые инструменты // Научные записки молодых исследователей. 2014. № 4. С. 32—39. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/privlechenie-vnebyudzhetnyh-sredstv-v-vysshee-obrazovanie-novye-finansovye-instrumenty (дата обращения: 12.05.2022).

13. Блинов А. Н., Коннов В. И. Национальные научные фонды и финансирование фундаментальной науки // Мировая экономика и международные отношения. 2017. № 6. С. 5—13. DOI: https://doi.org/10.20542/0131-2227-2017-61-6-5-13

14. Дагаев А. А. Инновации для инноваций: новые тенденции в коммерциализации интеллектуальной собственности // Федерализм. 2013. № 4. С. 165—172.

Информация об авторах

Лапочкина Виктория Владимировна, кандидат экономических наук, заведующая центром мониторинга стратегического развития сферы науки и инноваций, Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере (127254, Россия, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 20А), ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3465-098X, v.lapochkina@riep.ru

Емельянова Елена Евгеньевна, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник сектора мониторинга социально-экономического развития научно-технологической сферы, Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере (127254, Россия, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 20А), ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4737-8265, e.emelyanova@riep.ru

Вьюнов Сергей Сергеевич, научный сотрудник, Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере (127254, Россия, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 20А), ORCID: http://orcid.org/0000-0002-2291-0334, s.vyunov@riep.ru

Шкилев Илья Николаевич, лаборант-исследователь сектора мониторинга социально-экономического развития научно-технологической сферы, Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере (127254, Россия, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 20А), ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9806-1615, i.shkilev@riep.ru

Заявленный вклад соавторов

Лапочкина В. В. — научное руководство исследованием; **Емельянова Е. Е.** — интерпретация и анализ полученных результатов; **Вьюнов С. С.** — анализ отечественной и зарубежной научной литературы, анализ нормативных правовых документов; **Шкилев И. Н.** — работа с базами данных, проведение вычислений.

References

1. Mamchur EA. Fundamental Investigations and Modern Technologies. *Voprosy filosofii.* 2011;3:80-89. Available at: http://vphil.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=283&Itemid=52 (accessed: 12.05.2022). (In Russ.)

2. Yakovlev AA, Yakovlev AV. Ways of Resolving Systemic Crisis in Economic Theory. *Actual Problems of Economics and Law*. 2019;13(1):923-934. DOI: https://doi.org/10.21202/1993-047X.13.2019.1.923-934 (In Russ.)

3. Cho H, Junki K. The Effect of Corporate Financial and R&D Factors and Government Subsidies on Private R&D Investments. *Journal of Korea Technology Innovation Society.* 2019;10:1-22. DOI: https://doi.org/10.35978/jktis.2019.10.22.5.828

4. Zvorykina JV, Sementsov SP. National Project "Ecology" as a Factor of Formation of "Green Financing" System in Russia. *Russian Economic Journal.* 2018;6:61-71. Available at: http://www.re-j.ru/archive/2018/6/article_548 (accessed: 12.05.2022). (In Russ.)

5. Bozieva IA. Finance of Innovation: National Projects and Demand for New Tools. *Finance and Credit.* 2019;25(5):1043-1060. DOI: https://doi.org/10.24891/fc.25.5.1043 (In Russ.)

6. Firsova EA, Kulikov VA. Public-Private Partnership in the Implementation of National Projects in Russia. *Vestnik MIRBIS.* 2019;4:24-30. DOI: https://doi.org/10.25634/MIRBIS.2019.4.3 (In Russ.)

7. Hall B, Van Reenen J. How Effective Are Fiscal Incentives for R&D? A Review of the Evidence. *Research Policy*. 2000;29(4):449-469. DOI: https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00085-2

8. Zolotova VA. Improving the Implementation Methodology of Federal Targeted Programs Using Non-Budgetary Funding. *Problems of Contemporary Science and Practice. Vernadsky University.* 2018;2(68):63-67. DOI: https://doi.org/10.17277/voprosy.2018.02.pp.063-067 (In Russ.)

9. Engel D, Rothgang M, Eckl V. Systemic Aspects of R&D Policy Subsidies for R&D Collaborations and Their Effects on Private R&D. *Industry and Innovation.* 2016;206-222. DOI: https://doi.org/10.1080/13662716.2016.1146127

10. Bednyakov AS, Mierin LA. National Projects of Russia: Problems and Solutions. *Izvestiâ Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo èkonomičeskogo universiteta.* 2019;4:20-25. Available at: https://cyberleninka.ru/article/n/natsionalnye-proekty-rossii-problemy-i-resheniya (accessed: 12.05.2022). (In Russ.)

11. Savchenko PV, Fyodorova MN, Shlikhter AA. Endowment as an Institute for Social Investments. *The Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences.* 2015;2:52-63.

12. Kafanova AV. Attracting Extra-Budgetary Funds to Higher Education. New Financial Instruments. *Scientific Notes of Young Scientists.* 2014;4:32-39. Available at: https://cyberleninka.ru/article/n/privlechenie-vnebyudzhetnyh-sredstv-v-vysshee-obrazovanie-novye-finansovye-instrumenty (accessed: 12.05.2022). (In Russ.)

13. Blinov AN, Konnov VI. National Science Foundations and Basic Science Funding. *World Economy and International Relations.* 2017;6:5-13. DOI: https://doi.org/10.20542/0131-2227-2017-61-6-5-13

14. Dagaev AA. Innovations for Innovations: New Trends in Commercialization of Intellectual Property. *Federalism.* 2013;4:165-172.

Information about the authors

Viktoria V. Lapochkina, Cand.Sci. (Economics), Head of the Center for Monitoring the Strategic Development of the Sphere of Science and Innovation, Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology (20A Dobrolyubova St., Moscow 127254, Russia), ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3465-098X, v.lapochkina@riep.ru

Elena E. Emelyanova, Cand.Sci. (Economics), Senior Researcher, Center for Monitoring the Strategic Development of the Sphere of Science and Innovation, Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology (20A Dobrolyubova St., Moscow 127254, Russia), ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4737-8265, e.emelyanova@riep.ru

Sergey S. Vyunov, Researcher, Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology (20A Dobrolyubova St., Moscow 127254, Russia), ORCID: http://orcid.org/0000-0002-2291-0334, s.vyunov@riep.ru

Ilya N. Shkilyov, Laboratory Research Assistant, Center for Monitoring the Strategic Development of the Sphere of Science and Innovation, Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology (20A Dobrolyubova St., Moscow 127254, Russia), ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9806-1615, i.shkilev@riep.ru

Contribution of the authors

V. V. Lapochkina — scientific guidance of the study; **E. E. Emelyanova** — interpreting and analyzing the results obtained; **S. S. Vyunov** — analysis of domestic and foreign scientific literature, analysis of regulatory documents; **I. N. Shkilyov** — working with databases and making calculations.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflict of interests.

Поступила 04.04.2022 *Submitted 04.04.2022*
Одобрена 25.04.2022 *Approved 25.04.2022*
Принята 11.05.2022 *Accepted 11.05.2022*